

*Питання до заліку*  
*з дисципліни*  
*«Біологія клітини»*

1. Цитологія як наука. Історія вчення про клітину. Основні методи дослідження клітинної будови
2. Предмет та завдання біології клітини. Розвиток вчення про клітину.
3. Найважливіші положення клітинної теорії
4. Структурно-функціональна організація цитоплазматичної мембрани
5. Універсальність будови клітинних мембран
6. Значення мембранних структур у процесах клітинної проникності  
Шляхи проникнення та механізми руху речовин у клітину або з клітини
7. Мембрана та міжклітинні контакти
8. Структурно-функціональна організація ЕПС
9. Структурно-функціональна організація комплексу Гольджі
10. Структурно-функціональна організація лізосом
11. Участь лізосом у процесах внутрішньоклітинного травлення
12. Що таке аутофагія, біологічне значення цього процесу й участь у ньому лізосом
13. Мікротільця, їх структурно-функціональна організація
14. Структурно-функціональна організація мітохондрій
15. Морфологія хлоропластів, хромопластів і лейкопластів.  
Взаємоперетворення пластид
16. Структурно-функціональна організація рибосом
17. Структурно-функціональна організація клітинного центру
18. Морфологія, хімічна організація і функції мікротрубочок, проміжних та актинових філаментів
19. Ядро як неодмінна складова частина клітини. Без'ядерні клітини і причини їхнього утворення. Які структури є еквівалентами клітинних ядер?
20. Будова, хімічний склад і функції хромосом

21. Еухроматинові і гетерохроматинові ділянки хромосом, їхня морфологія і функція
22. Що таке статевий хроматин? Якій структурі ядра він відповідає?
23. Структурно-функціональна організація ядра
24. Роль ядра в регуляції клітинних функцій
25. Ово- і сперматогенез. Морфологічна характеристика цих процесів
26. Загальна характеристика прокаріотичної клітини
27. Структурно-функціональна організація органел руху (війок, джгутиків)
28. Мітоз, його основні стадії та біологічне значення
29. Мейоз, біологічне значення та етапи
30. Основні структурні компоненти еукаріотичних рослинних та тваринних клітин
31. Порівняйте структурно-функціональну організацію клітин царства Рослини, Тварини, Гриби та Бактерії
32. Специфіка активного і пасивного транспорту речовин через мембрану
33. Ядерна оболонка (каріолема чи нуклеолема), її біологічна роль в клітині
34. Оболонка, вакуолі та пластиди рослинних клітин
35. Механізми проникнення речовин крізь мембрану
36. Запасні включення у тваринних та рослинних клітинах, їх біологічна роль в клітині
37. Старіння та смерть клітини
38. Заслуги Р. Вірхова перед наукою
39. Охарактеризуйте праці М. Шлейдена і Т. Шванна
40. Охарактеризуйте метод мічених атомів та центрифугування
41. Наведіть відмінності у будові клітинної стінки грам-позитивних та грам-негативних бактерій